

Delphion

RESEARCH

INTEGRATED IAM

SERVICES

INSIDE DELPHION

Log Out

Work Files

Saved Searches

My Account | Products | News | Events

Search: Quick/Number Boolean Advanced

## The Delphion Integrated View

Buy Now: [More choices...](#)Tools: Add to Work File: [Create new Work File](#)View: [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#) Go to: [Derwent...](#)☐ Email this to aTitle: **JP10191232A2: TIMER RESERVATION DEVICE FOR DIGITAL SATELLITE BROADCAST RECEIVER AND TIMER RECORDING SYSTEM**Country: **JP Japan**Kind: **A**Inventor: **OKITSU YUKINOBU;**Assignee: **TOSHIBA CORP**[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)Published / Filed: **July 21, 1998 / Dec. 26, 1996**Application Number: **JP1996000348462**IPC Code: **H04N 5/7826; G11B 15/02; H04N 5/44; H04N 7/20;**Priority Number: **Dec. 26, 1996 JP1996000348462**

Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the wasteful purchase of a PPV program through the change of the broadcasting time of a program.

SOLUTION: A timer reservation fluctuation handling means 17 supplies a control signal f1 selecting a station by automatically adjusting it to the change time of the objective program to a station selection/demodulation circuit 12 by analyzing SI transmitted as a data signal g1. A station selection stop means 16 sets corresponding width to the fluctuation of the start/termination time of the program reserved by a timer reservation means 15 by a prescribed operation. When the broadcasting time of the program exceeds a set width for coping, the control signal h1 stopping selection of the station is supplied to the timer reservation fluctuation corresponding means 17 and the station selection of the station selection/demodulation circuit 12 is stopped.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

Family: **None**

Other Abstract Info:

DERABS G98-453326 DERG98-453326



Nominate

[this for the Gallery...](#)

© 1997-2002 Delphion, Inc.

[Research Subscriptions](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#)



(19)

Generated Document.

(11) Publication number:

**10191232 A****PATENT ABSTRACTS OF JAPAN**(21) Application number: **08348462**(51) Intl. Cl.: **H04N 5/7826 G11B 15/02 H04N 5/44 H04N 7/20**(22) Application date: **26.12.96**

(30) Priority:

(43) Date of application publication: **21.07.98**

(84) Designated contracting states:

(71) Applicant: **TOSHIBA CORP**  
(72) Inventor: **OKITSU YUKINOBU**  
(74) Representative:

**(54) TIMER RESERVATION  
DEVICE FOR DIGITAL  
SATELLITE BROADCAST  
RECEIVER AND TIMER  
RECORDING SYSTEM**

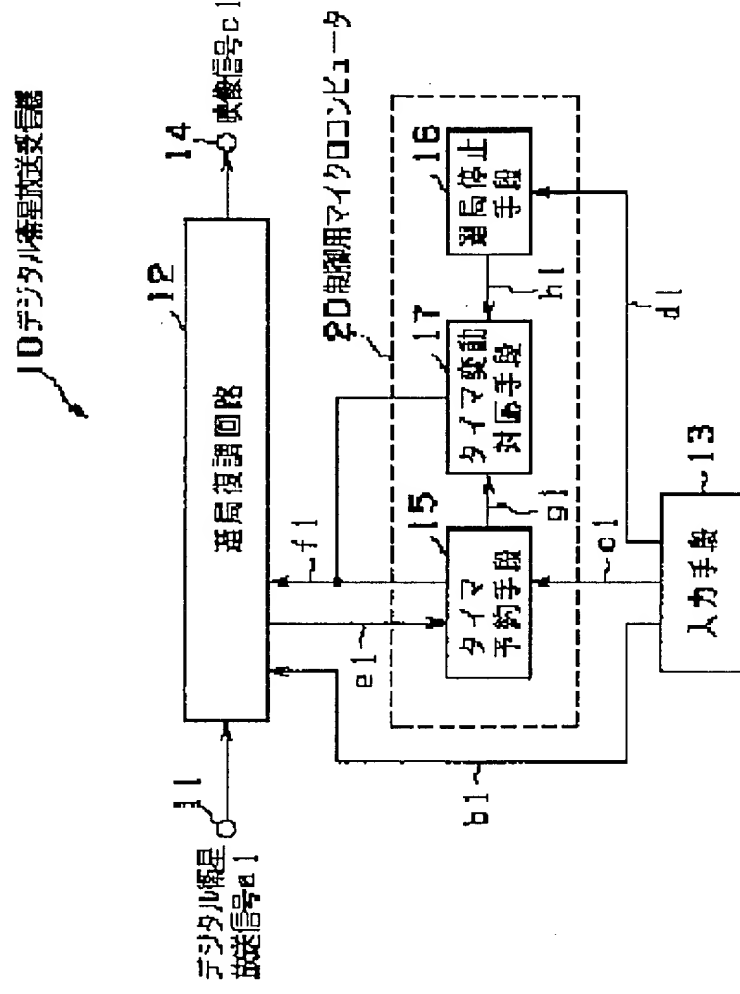
(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent the wasteful purchase of a PPV program through the change of the broadcasting time of a program.

**SOLUTION:** A timer reservation fluctuation handling means 17 supplies a control signal f1 selecting a station by automatically adjusting it

to the change time of the objective program to a station selection/demodulation circuit 12 by analyzing SI transmitted as a data signal g1. A station selection stop means 16 sets corresponding width to the fluctuation of the start/termination time of the program reserved by a timer reservation means 15 by a prescribed operation. When the broadcasting time of the program exceeds a set width for coping, the control signal h1 stopping selection of the station is supplied to the timer reservation fluctuation corresponding means 17 and the station selection of the station selection/demodulation circuit 12 is stopped.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-191232

(43)公開日 平成10年(1998)7月21日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	FI
H 0 4 N 5/7826		H 0 4 N 5/782 Z
G 1 1 B 15/02	3 2 8	G 1 1 B 15/02 3 2 8 S
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44 D
		H
7/20		7/20
審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全10頁)		

(21)出願番号 特願平8-348462

(22)出願日 平成8年(1996)12月26日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 興津 志信

埼玉県深谷市幡羅町1丁目9番2号 株式

会社東芝深谷工場内

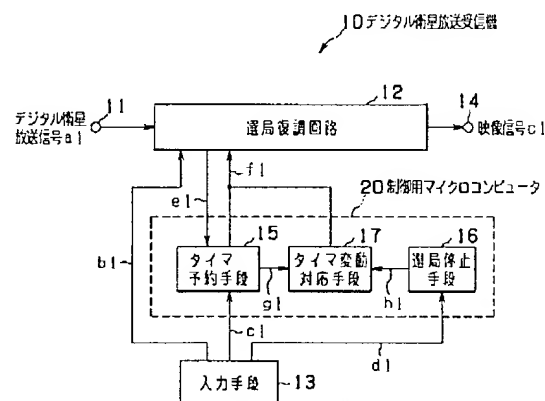
(74)代理人 弁理士 伊藤 進

(54)【発明の名称】 デジタル衛星放送受信機のタイマ予約装置及びタイマ録画システム

(57)【要約】

【課題】番組の放送時間の変化によるPPV番組の無駄な購入を防止する。

【解決手段】タイマ予約変動対応手段17は、データ信号g1として送られたSIを解析することにより自動的に、対象番組の変更時間にあわせて選局を行う制御信号f1を選局復調回路12に供給する。選局停止手段16は、タイマ予約手段15により予約された番組の開始終了時間の変動への対応幅をタイマ予約手段15の所定の操作により設定し、番組の放送時間が設定した対応幅を越えた場合には前記タイマ予約変動対応手段17に選局を停止させる制御信号h1を供給して、選局復調回路12の選局を停止させる。



BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-191232

(43) 公開日 平成10年(1998) 7月21日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 N 5/7826

H 0 4 N 5/782

Z

G 1 1 B 15/02

3 2 8

G 1 1 B 15/02

3 2 8 S

H 0 4 N 5/44

H 0 4 N 5/44

D

H

7/20

7/20

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平8-348462

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(22) 出願日 平成8年(1996)12月26日

(72) 発明者 興津 志信

埼玉県深谷市幡羅町1丁目9番2号 株式会社東芝深谷工場内

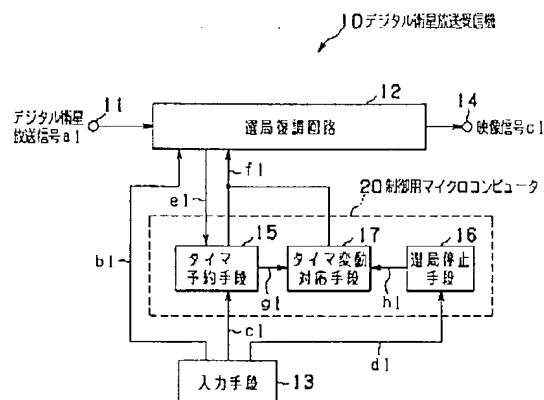
(74) 代理人 弁理士 伊藤 進

(54) 【発明の名称】 デジタル衛星放送受信機のタイマ予約装置及びタイマ録画システム

(57) 【要約】

【課題】番組の放送時間の変化によるPPV番組の無駄な購入を防止する。

【解決手段】タイマ予約変動対応手段17は、データ信号g1として送られたSIを解析することにより自動的に、対象番組の変更時間にあわせて選局を行う制御信号f1を選局復調回路12に供給する。選局停止手段16は、タイマ予約手段15により予約された番組の開始終了時間の変動への対応幅をタイマ予約手段15の所定の操作により設定し、番組の放送時間が設定した対応幅を越えた場合には前記タイマ予約変動対応手段17に選局を停止させる制御信号h1を供給して、選局復調回路12の選局を停止させる。



BEST AVAILABLE COPY

合、上記の様な録画の失敗は無駄な番組購入となり、一般の無料放送に比べ問題は大きいといえる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来のデジタルテレビジョン放送を受信する衛星放送受信機のタイム予約機能では、予約した番組の放送時間の変動に追従して番組提示が可能であるが、これを録画しようとした場合、記録装置側の予約設定が放送時間の変動に追従出来ないため、その機能を十分に生かし切れない。そればかりか、PPV予約を行った場合、無駄な番組購入を行ってしまうという問題がある。

【0008】この発明は上記問題点を除去し、番組の放送時間の変化によるPPV番組の無駄な購入を防止することができるデジタル衛星放送受信機のタイム予約装置を提供することを目的とする。また、番組の放送時間の変化した場合にも目的の番組をきちんと録画することができるタイム録画システムを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1記載のデジタル衛星放送受信機のタイム予約装置は、受信するデジタル衛星放送信号のストリームと同時に送られてくるサービスインフォメーションを受信し、このサービスインフォメーションに含まれる将来の番組に振られた識別番号とこの識別番号に対応する外部からの入力操作に基づいてタイム予約を行うタイム予約手段と、このタイム予約手段により予約された番組の開始終了時間が変動した場合に、サービスインフォメーション情報を解析することにより自動的に、対象番組の時間にあわせて選局を行うタイム予約変動対応手段と、このタイム予約手段により予約された番組の開始終了時間の変動への対応幅を所定の操作により設定し、番組の放送時間が設定した対応幅を越えた場合には前記タイム予約変動対応手段に選局を停止させる選局停止手段と、を具備したことを特徴とする。

【0010】請求項2記載のタイム録画システムは、デジタル衛星放送受信機に設けられ、受信するデジタル衛星放送信号のストリームと同時に送られてくるサービスインフォメーションを受信し、このサービスインフォメーションに含まれる将来の番組に振られた識別番号とこの識別番号に対応する外部からの入力操作に基づいてタイム予約を行うタイム予約手段と、デジタル衛星放送受信機に設けられ、このタイム予約手段により予約された番組の開始終了時間が変動した場合に、サービスインフォメーション情報を解析することにより自動的に、対象番組の時間にあわせて選局を行うタイム予約変動対応手段と、デジタル衛星放送受信機に設けられ、予約された番組を受信中のみ選局した受信信号を出力し、それ以外には受信信号を出力しない信号出力端子と、記録装置に設けられ、前記信号出力端子から有効な受信信号が出力

されたか否かを判定し、有効な受信信号が出力された場合には、この期間のみ記録動作を行う判定記録手段と、を具備したことを特徴とする。

【0011】請求項3記載のタイム録画システムは、デジタル衛星放送受信機に設けられ、受信するデジタル衛星放送信号のストリームと同時に送られてくるサービスインフォメーションを受信し、このサービスインフォメーションに含まれる将来の番組に振られた識別番号とこの識別番号に対応する外部からの入力操作に基づいてタイム予約を行うタイム予約手段と、デジタル衛星放送受信機に設けられ、このタイム予約手段により予約された番組の開始終了時間が変動した場合に、サービスインフォメーション情報を解析することにより自動的に、対象番組の時間にあわせて選局を行うタイム予約変動対応手段と、デジタル衛星放送受信機に設けられ、所定のモードにおいて、予約された番組を受信中のみ選局した受信信号を出力させ、それ以外には受信信号を出力させなくする信号出力手段と、記録装置に設けられ、前記信号出力手段から有効な受信信号が出力されたか否かを判定し、有効な受信信号が出力された場合には、この期間のみ記録動作を行う判定記録手段と、を具備したことを特徴とする。

【0012】請求項1記載の構成によれば、選局停止手段が、タイム予約手段により予約された番組の開始終了時間の変動への対応幅を所定の操作により設定し、番組の放送時間が設定した対応幅を越えた場合には前記タイム予約変動対応手段に選局を停止させるので、番組の放送時間の変化によるPPV番組の無駄な購入を防止することができる。

【0013】請求項2記載の構成によれば、デジタル衛星放送受信機に設けられた信号出力端子は、予約された番組を受信中のみ選局した受信信号を出力し、それ以外には受信信号を出力しない、一方、記録装置に設けられた判定記録手段は、前記信号出力端子から有効な受信信号が出力されたか否かを判定し、有効な受信信号が出力された場合には、この期間のみ記録動作を行うので、番組の放送時間の変化した場合にも目的の番組をきちんと録画することができる。

【0014】請求項3記載の構成によれば、所定のモードにおいて、デジタル衛星放送受信機に設けられた信号出力手段は、予約された番組を受信中のみ選局した受信信号を出力させ、それ以外には受信信号を出力させなくする。一方、記録装置に設けられた判定記録手段は、前記信号出力手段から有効な受信信号が出力されたか否かを判定し、有効な受信信号が出力された場合には、この期間のみ記録動作を行うので、番組の放送時間の変化した場合にも目的の番組をきちんと録画することができる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

BEST AVAILABLE COPY

【0016】図1は本発明に係るデジタル衛星放送受信機のタイマ予約装置の第1の発明の実施の形態を示すブロック図である。

【0017】図1において、符号11はデジタル衛星放送受信機10の入力端子であり、この入力端子11にはパラボラアンテナにより周波数変換されたデジタル衛星放送信号a1が導かれている。この入力端子11に導かれたデジタル衛星放送信号a1は選局復調回路12に供給される。

【0018】一方、入力手段13は、リモートコントロール装置からのリモートコントロール信号やキー入力操作等により入力された入力データから入力データ信号b1, c1, d1を作成し、それぞれ選局復調回路12、制御用マイクロコンピュータ20のタイマ予約手段15及び選局停止手段16に供給する。

【0019】選局復調回路12は、通常の選局を行う場合、入力データ信号b1に基づいてデジタル衛星放送信号a1の選局復調を行い、この場合の受信信号であるところの映像信号c1を信号出力端子14に導くとともに、デジタル衛星放送信号a1のストリームと同時に送られてくるサービスインフォメーション（以下、SI）のデータ信号e1をタイマ予約手段15に供給する。タイマ予約手段15は、SIのデータ信号e1を受信し、このSIに含まれる将来の番組に振られた識別番号と、入力手段13からの入力データ信号c1が示す前記識別番号に対応する外部からの入力操作に基づいてタイマ予約を行い、タイマ予約の録画予約時間に基づいて選局を行う制御信号f1を選局復調回路12に供給する。また、SIのデータ信号e1が開始終了時間が変動したことを示した場合に、タイマ予約を解約し、その代りに前記変動を示すSIのデータ信号g1をタイマ予約変動対応手段17に供給する。

【0020】タイマ予約変動対応手段17は、データ信号g1として送られたSIを解析することにより自動的に、対象番組の変更時間にあわせて選局を行う制御信号f1を選局復調回路12に供給する。

【0021】選局停止手段16は、このタイマ予約手段15により予約された番組の開始終了時間の変動への対応幅をタイマ予約手段15の所定の操作により設定し、番組の放送時間が設定した対応幅を越えた場合には前記タイマ予約変動対応手段17に選局を停止させる制御信号h1を供給して、選局復調回路12の選局を停止させる。

【0022】このような発明の実施の形態によれば、選局停止手段16が、タイマ予約手段15により予約された番組の開始終了時間の変動への対応幅を所定の操作により設定し、番組の放送時間が設定した対応幅を越えた場合には前記タイマ予約変動対応手段17に選局を停止させるので、番組の放送時間の変化によるPPV番組の無駄な購入を防止することができる。これにより、PP

V料金の無駄を無くしてユーザーに高印象を与えることができる。

【0023】このような発明の実施の形態の動作の具体例を図2及び図3のフローチャートを用いて説明する。

【0024】図2は図1の発明の実施の形態の予約設定の動作を示すフローチャートである。

【0025】図2において、ステップS1は、タイマ予約の設定を行うかどうかのユーザからの入力を判定するステップであり、ユーザーが入力手段13によりタイマ予約を行う入力を行った場合は判定がイエスとなってステップS2以下の処理を行い、ユーザーがタイマ予約を行う入力を行わなかった場合、処理を終了する。

【0026】ステップS2は、タイマ予約設定の処理であり、まず伝送されてくるSI情報をタイマ予約手段15が取得し、番組表として、オンスクリーンディスプレイその他の手段でユーザーに提示する。ここでは、詳細は記していないが、ユーザーは入力手段13のキー入力操作によって番組表をスクロールするなどの操作が可能であり、番組表の中から予約を行う番組を選択し決定する。番組が決定されたら、ステップS3において、ユーザーが選択した番組（ここでは予約番組Aとする。）に関する開始時間（START\_TIME）と終了時間（END\_TIME）を含む詳細情報を提示すると共に、放送時間が変動した場合の変動幅のリミット時間の設定を促す。詳細情報には、当該番組が有料放送であるか、PPV（ペイ・パー・ビュー）予約が可能であるか等の情報も含まれている。ここでユーザーが入力手段13を操作して、選局停止手段16に対してスタートの変動許可時間 $\Delta t$ と終了時間の変動許可時間 $\Delta t_1$ を設定する。ここでは変動時間幅を入力することとしたが、これはSTART\_TIMEとEND\_TIMEを含むスタート、終了の各時間入力でもかまわず、ほかにも設定の方法は考えられる。ここでは、START\_TIME +  $\Delta t$  から END\_TIME +  $\Delta t_1$  の間に、実際の番組の放映期間が含まれていれば、予約を実行することとする。またSTART\_TIME, END\_TIMEには、月日を表す情報も含まれても良い。

【0027】この後、ステップS4で、タイマ予約手段15は、PPV番組であれば、番組の開始時点で購入動作を自動的に行うかどうかの暗証番号入力などによる購入意志の確認操作を行って、購入意志がある場合、ステップS5の処理に移行し、それ以外の場合、処理を終了する。

【0028】ステップS5では、入力手段13の操作により、タイマ予約手段15及び選局停止手段16が、番組の予約登録及び変動幅の設定を実行し、これに加え、番組の登録操作により、番組を特定する為の各種情報と共にSTART\_TIME +  $\Delta t$  とEND\_TIME +  $\Delta t_1$  を制御用マイクロコンピュータ20の図示しない不揮発性メモリに記憶して処理を終了する。

BEST AVAILABLE COPY

【0029】図3は図1の発明の実施の形態の予約された番組を受信するための動作を示すフローチャートである。

【0030】図3において、このフローチャートは、開始から終了までは一定の間隔で繰り返し実行されるものとする。またここでは、簡単化のため予約番組Aが一番番組のみ予約設定した例を示しているが、複数番組が予約された場合も容易に拡張可能である。

【0031】ステップS20では、タイマ予約手段15がタイマ予約の実行モードかどうかを判定している。タイマ予約実行モードであれば、ステップS21以下の処理が定期的に実行され、タイマ予約実行モードでなければ処理を終了する。

【0032】ステップS21において、制御用マイクロコンピュータ20は、現在時刻( $t_{now}$ )を取得する。時刻情報は、受信機内部に時計機能を持つ場合とSIの情報として時刻情報が送られる場合もある。タイマ予約手段15は、ステップS22では、予約設定されている番組の最新の詳細情報(開始時間 $t_S$  終了時間 $t_E$ )を取得する。ステップS23は、予約番組の受信中にその受信を終了させるための判定処理であり後に説明する。ここではまだ予約番組の受信は開始されていないので、ステップS24以下が実行される。ステップS24では、ステップS22で取得した予約番組Aの最新の開始時間と現在時刻を比較する。ここで番組の開始時間 $t_S$ に、時間 $T$ だけ引いて比較しているのは、SIの取得や選局にかかる時間とを考慮して、実際の開始時間に先立って処理を開始するためであり、システムによって固定の値となる。

【0033】ステップS24で、現在時刻が番組のスタート時間になったと判定されたら、ステップS25で選局停止手段16が番組の開始時間と不揮発性メモリに記憶されている予約設定時に設定された時間 $START\_TIME + \Delta t$ とを比較し、番組のスタート時間が設定されていた時間よりも後であれば、ステップS25を実行する。そうでなければステップS28を実行し、予約の設定そのものをキャンセルする。またこのとき必要であれば、番組の放送時間の変更により予約を実行しなかったことをユーザに知らせることを行っても良い。

【0034】ステップS26では、今度は不揮発性メモリに記憶されている予約設定時に設定された終了時間 $END\_TIME + \Delta t$ と、番組の終了時間 $t_E$ を比較し、番組の終了時間が設定された時間を越えていれば、ステップS28へ処理が移行し、予約のキャンセルを行う。

【0035】即ち、ステップS25、S26の判定により、予約された番組の実際の放送時間が、予約設定時に取得したSIによる番組の開始終了時間から変化した場合、予約時点で設定された時間 $START\_TIME + \Delta t$ と $END\_TIME + \Delta t$ との間に実際の番組の

放送時間が含まれている場合にのみステップS27へ進み、そうでなければ設定がキャンセルされることとなる。

【0036】ステップS27では、SI情報から対応する番組を受信するための情報を得て、実際の番組受信を行う。ステップS27は、予約された番組を受信中であることを示すフラグ( $flag = 1$ )の設定を行うものであり、このフラグにより、以降このフローチャートが実行された場合ステップS23で判定され、ステップS29の処理が実行されることとなる。

ステップS29は、選局停止手段16が当該番組の終了を判定する処理であり、現在時刻 $t_{now}$ と番組の終了時間 $t_E$ を比較し、終了時間が来たらステップS30にて予約番組Aの予約設定の記憶の消去、予約された番組を受信中でないことを示すフラグ( $flag = 0$ )等の終了処理を行い、一連のタイマ動作を終了する。

【0037】上記のように、デジタル衛星放送受信機の予約設定に、放送時間の変動幅 $\Delta t$ と $\Delta t_1$ とを設定するモードを設け、図2及び図3に示した処理を行い、記録装置側で、 $START\_TIME + \Delta t$ から $END\_TIME + \Delta t_1$ までの期間をタイマ設定しておけば、所望の番組の放送時間の変更があってもその範囲内であれば録画が可能である。また、録画が完全に出来ないほどの変更の場合には、予約がキャンセルされるため無駄に番組を購入することをさけることもできる。

【0038】ここで、図1の発明の実施の形態の様にデジタル衛星放送受信機を構成することで、上記の所定の効果を得ることが出来るが、図1の発明の実施の形態の方法では、所望の番組の前後に必ず $\Delta t$ と $\Delta t_1$ の期間無駄な録画を行わなければならない。図4では、その無駄な録画を無くすための発明の実施の形態を示す。

【0039】図4は本発明に係るタイマ録画システムの発明の実施の形態を示すタイマ録画システムブロック図であり、図1と同じ構成要素には同じ符号を付して説明を省略している。

【0040】図4において、タイマ録画システム3は、デジタル衛星放送受信機30と記録装置50とから構成されている。

【0041】デジタル衛星放送受信機30の入力端子31にはパラボラアンテナにより周波数変換されたデジタル衛星放送信号a2が導かれている。この入力端子31に導かれたデジタル衛星放送信号a2は選局復調回路32に供給される。

【0042】ここでデジタル衛星放送受信機30が図1のデジタル衛星放送受信機10と異なるのは、制御用マイクロコンピュータ40のタイマ予約手段35とタイマ予約変更手段37とが、予約された番組を受信中のみミュート回路41のミュートを解除する制御信号j2を供給するようにしたことである。ミュート回路41は、入力端子に選局復調回路32からの映像信号c2が供給さ